

## ULTRASORB XV

### Stoombevochtiger - Dispersiepaneel met warmtewisselaar

## 1. Technische specificaties

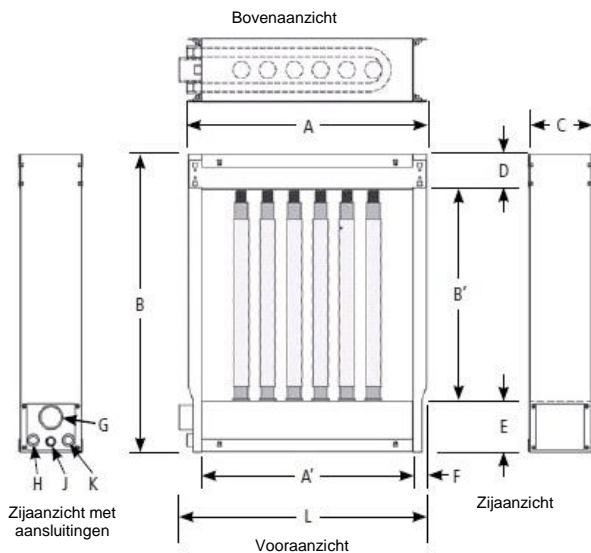


Fig. 1 Ultra-sorb Model XV afmetingen

Tabel 1 Ultra-sorb Model XV afmetingen

Dimensie	mm
<b>A</b> Breedte paneel (buiten afmeting)	380 mm min, 3735 mm max, In stappen van 25 mm
<b>A'</b> Breedte paneel (binnen afmeting)	305 mm min, 3660 mm max, In stappen van 25 mm
<b>B</b> Hoogte paneel (buiten afmeting)*	550 mm min, 3905 mm max, In stappen van 25 mm
<b>B'</b> Hoogte paneel (binnen afmeting)	305 mm min, 3660 mm max, In stappen van 25 mm
<b>C</b> Diepte paneel	183 mm
<b>D</b> Bovenste kader	99 mm
<b>E</b> Collector	149 mm
<b>F</b> Montageflens	38 mm
<b>G</b> Stoominlaat bevochtiging (binnendraad)	1" of 2" BSP, in functie van de capaciteit
<b>H</b> Inlaat stoom onder druk (binnendraad)	¾" BSP
<b>J</b> Overloop (optioneel) (binnendraad)	½" BSP
<b>K</b> Condensuitlaat onder druk (binnendraad)	¾" BSP
<b>L</b> Totale breedte	- 1" aansluiting, idem dimensie A ; - 2" aansluiting, dimensie A + 25 mm

\* Panelen met een hoogte > 3048 mm hebben zijflenzen in twee stuks en worden geleverd met beugels voor eenvoudige montage. Panelen met een hoogte > 2490 mm worden los opgestuurd.

### Ultra-sorb Model XV stoomleiding capaciteit

1.5"	19.5 kg/h
2.0"	36.3 kg/h

\* Consulteer Spirax Sarco indien de paneelhoogte minder is dan 432mm voor 1.5" leidingen, of minder dan 610mm voor 2.0" leidingen.

## 2. Installatie

### 2.1. Installatie ter plaatse

#### Uitpakken van het geheel

- Verwijder zorgvuldig de verpakking van het stoomverdeelsysteem zonder schade te veroorzaken aan de witte PVDF lensisolatie.
- Leg de losse geïsoleerde lensen (indien aanwezig, op aanvraag of noodzakelijk voor levering) aan de kant en vermijd elke vorm van samendrukken of beschadiging van de isolatie aangezien dit de R-waarde kan doen dalen.

#### Controleer of de bestelling compleet is

Ga na of al de paneel en leiding componenten geleverd werden. Controleer de onderdelenlijst en zie tabellen op p. 8.

Noteer het serienummer van het dispersiepaneel.

Het serienummer is noodzakelijk ter identificatie van reserveonderdelen.

#### Opgelet

#### Verwijder de doorzichtige bescherm laag ; verwijder de witte PVDF isolatie niet !

De hoge-efficiënte buizen worden beschermd door een doorzichtige laag polymeerfilm gedurende de productie, levering en installatie. Laat deze bescherm laag erop tot de installatie afgewerkt is zodat de isolatielaag proper blijft.

Verwijder de polymeer bescherm laag alvorens de opstart, door langs de nozzles te trekken. **Verwijder de witte PVDF isolatie niet:**

- Houdt vuur uit de buurt van isolatiemateriaal om schade te voorkomen.
- Indirect, lage-intensiteit UV-C licht van kiemdodende lampen zullen er niet voor zorgen dat het isolatiemateriaal afbreekt.
- Span monteerklampen of bevestigings niet aan ter hoogte van de lens.



#### Verzamel de paneel componenten

Orden de paneel componenten op een groot, vlak stuk van de werkplaats.

#### Bevestig de flenzen

Schuif de zijflenzen over de geschroefde bouten van de collector en schroef deze vast (vingervast) m.b.v. de bijgeleverde moeren.

#### Plaats het bovenstuk

Plaats het bovenstuk op de zijflenzen en zet deze vast m.b.v. de bijgeleverde bevestigingsstukken.

#### Span de flens bouten aan

Schroef de 8 bouten volledig vast tot 22 Nm met een 7/16" mm Deepwell bus.

#### Installeer de lensen

Nota: Verwijder de doorschijnende beschermfolie slechts nadat het paneel geïnstalleerd is.

Verifieer of elke lens voorzien is van zijn dichting en veer (zie Fig. 2). Duw het pluguiteinde van de lens in het bovenstuk om de veer op spanning te brengen. Plaats het dichtingsuiteinde in de corresponderende collectoropening onderaan. Draai de lens zodanig dat

de nozzles stoom verdelen loodrecht op de luchtstroom (zie Fig. 8).

**Opmerking:** Deze installatie instructies zijn van toepassing op de Ultra-sorb Model XV panelen die ongemonteerd geleverd worden op aanvraag of indien vereist. Panelen met een hoogte > 2490mm worden ongemonteerd geleverd.

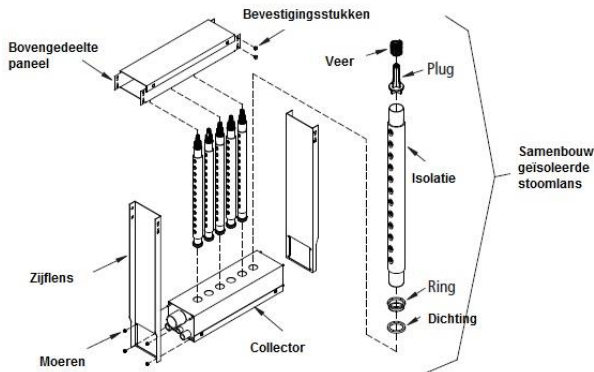


Fig. 2 Ultra-Sorb Model XV componenten

Tabel 2 Ultra-sorb Model XV componenten

Component	Aantal
Collector	1
Lans	Variabel
Bovengedeelte	1
Zijflens	2
Bevestigingsstuk	8
Moer	8

## 2.2. Leidingen

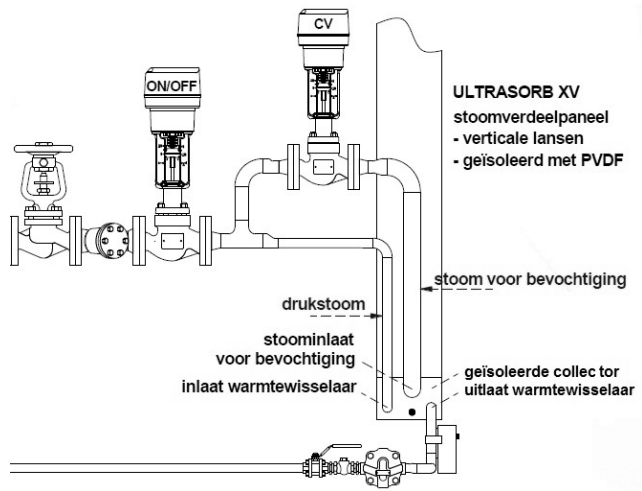


Fig. 3 Leidingcomponenten van de Ultra-sorb Model XV

## 2.3. Plaatsing van de Ultra-sorb

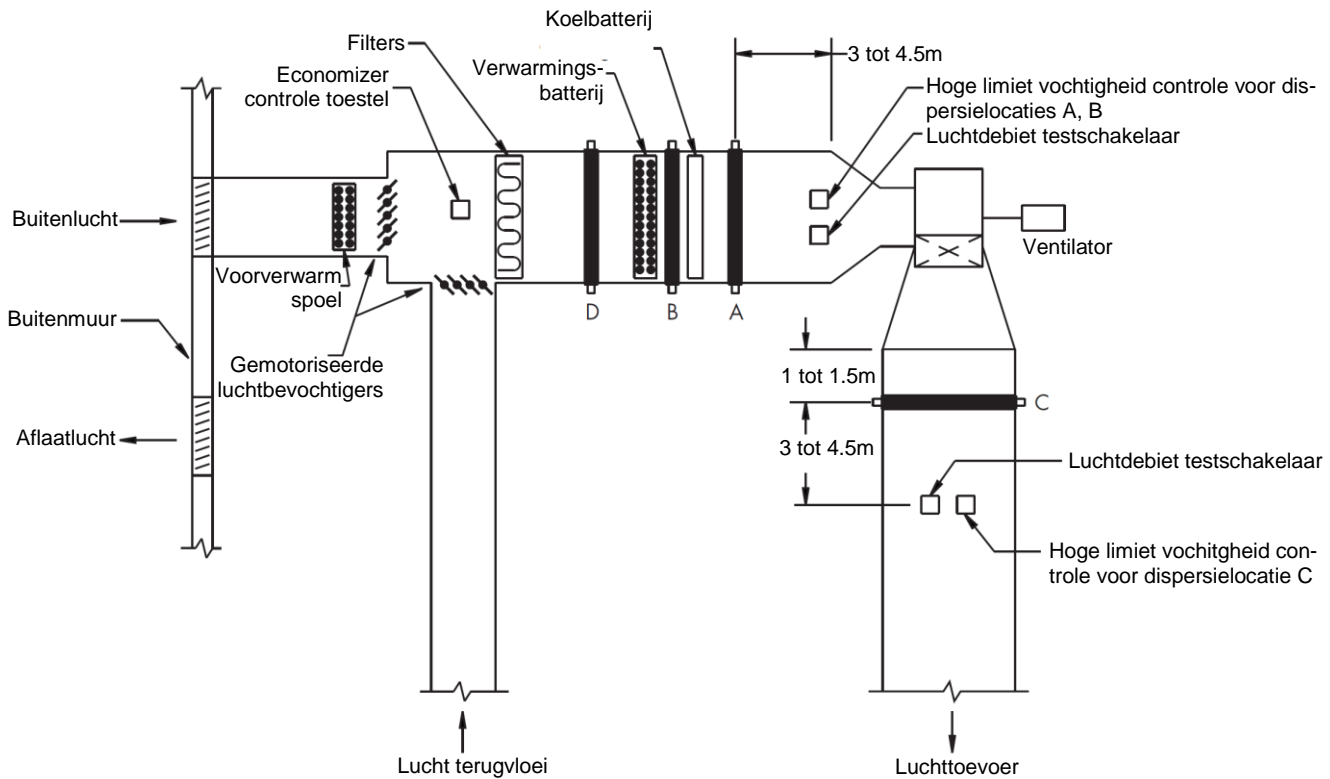


Fig. 4 Plaatsing van het dispersiegeheel in een luchtbehandelingsysteem

**2.3.1. Bepaal de juiste plaats voor het paneel**

De geïnjecteerde stoom moet volledig geabsorbeerd zijn in de luchtstroom alvorens het in contact komt met kanaalbochten, ventilatoren, filters of elke andere component welke condensatie of druppelvorming kan veroorzaken.

- Plaats het Ultrasorb XV paneel daar waar de stoom volledig geabsorbeerd zal worden door de luchtstroom.
- Algemeen wordt het paneel geplaatst daar waar de luchttemperatuur voldoende is om de stoom te absorberen zonder condensatie te veroorzaken op of na de unit. Meestal daar waar de lucht het warmst is.
- Plaats de Ultrasorb XV niet rechtstreeks op een verse buitenluchttoevoer, tenzij deze eerst voorverwarmd wordt.
- Plaats de Ultrasorb XV niet net voor een hoge-efficiëntie filter. De filter zal zichtbaar vocht verwijderen en zal vol lopen met water. Zie 'Opgelet: installeer Ultra-sorb stroomopwaarts van een filter' op p. 7.
- Plaats deze evenmin net voor een metalen obstakel.

**2.3.2. Montage in luchtkanaal (Fig. 4)**

Locatie A: beste keuze. Installatie stroomafwaarts van verwarmings- en koelbatterij levert het meest continue debiet doorheen de lans. De opgewarmde lucht zorgt voor de beste absorptie.

Locatie B: tweede beste keuze. In overgangsperiodes zal de koelbatterij wat vochtigheid verwijderen.

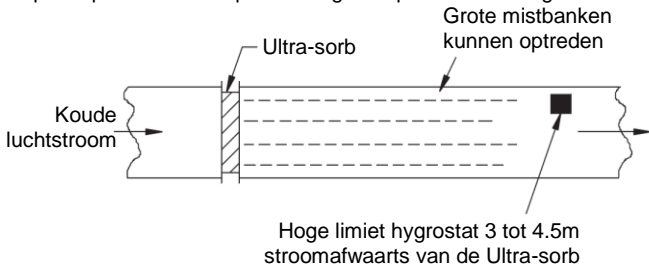
Locatie C: derde beste keuze. Lucht dat uit een ventilator komt is erg turbulent, waardoor damp mogelijks niet geabsorbeerd wordt op de verwachte absorptieafstand. Indien geïnstalleerd stroomafwaarts van een ventilatie, laat meer ruimte vrij.

Locatie D: minst goede keuze. De koude lucht op deze locatie zorgt ervoor dat een grotere absorptieafstand nodig is.

**2.4. Montage en ondersteuning**

**2.4.1. Installatie in een koude-lucht stroom**

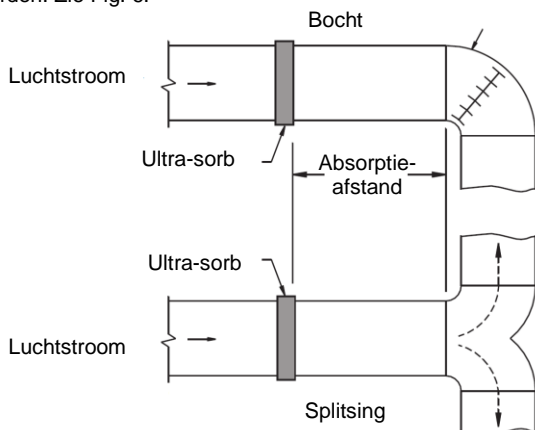
Wanneer een dispersiepaneel geïnstalleerd wordt in een systeem met koude lucht, moet de temperatuur van het dauwpunt bepaald worden. Indien volgens de psychometrische grafiek saturatie kan optreden, moet bescherming voorzien worden. Hiervoor kan een hoge limiet hygrostaat of thermostaat gebruikt worden, die het dispersiepaneel afsluit op een veilige temperatuur. Zie Fig. 5.



**Fig. 5 Installatie in een koude-lucht stroom**

**2.4.2. Installatie stroomopwaarts van een bocht of splitsing**

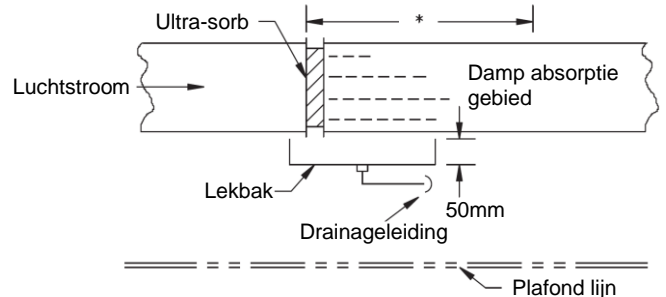
Door de snelle stoomabsorptie van de Ultra-sorb, kan de installatie stroomopwaarts van een bocht of splitsing probleemloos uitgevoerd worden. Zie Fig. 6.



**Fig. 6 Installatie stroomopwaarts**

**2.4.3. Installatie boven waardevolle apparatuur**

Waterleidingen en bevochtigers moeten niet geïnstalleerd worden boven waardevolle apparatuur. Een condenserende of lekkende waterleiding of andere mogelijke waterlekage kan ernstige schade berokkenen aan apparatuur eronder. Indien een dergelijke installatie niet vermeden kan worden, installeer een gegalvaniseerde lekbak onder de leidingen van de bevochtiger, klep, e.d. om incidenteel waterverlies op te vangen en af te voeren. Zie Fig. 7.



\* Deze lengte van het kanaal moet afgedichte naden hebben en moet minstens drie keer de hoogte zijn van het Ultra-sorb paneel

**Fig. 7 Installatie boven waardevolle apparatuur**

**2.4.4. Paneel ondersteuning**

De leiding of luchtbehandelingssectie en het Ultra-sorb paneel moeten degelijk ondersteund worden. Het gewicht van de leidingen moet ondersteund worden door een structuur, en niet door de Ultra-Sorb. Anders kan het gewicht stress zetten op de verbindingen, waardoor deze kunnen breken en lekken.

**2.4.5. Montage**

Waar toegelaten, mogen schroeven en boren niet meer dan 20mm in de collector komen. Zie Fig. voor de toegelaten boor en schroef locaties.

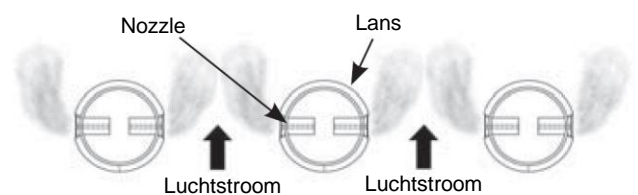
Ultra-sorb Model XV mag enkel in een horizontale stroom geïnstalleerd worden.

**2.4.6. Kanaal rookdetector**

Installeer een kanaal rookdetector niet stroomafwaarts van het Ultra-sorb paneel. Indien dit toch noodzakelijk is, installeer dit ver genoeg van het Ultra-sorb paneel om valse alarmen te voorkomen.

**2.4.7. Oriëntatie van de lans**

Controleer dat de nozzles loodrecht staan op de luchtstroom (zie Fig. 8). De lansen met veerspanning roteren gemakkelijk, waardoor een goede oriëntatie mogelijk is.



**Fig. 8 Oriëntatie van de lans**

### 2.4.8. Montage in een kanaal

Monteerflenzen aan weerszijden van de unit en de collector en frame kunnen gebruikt worden als monteeroppervlakken (zie Fig. ). Een gepaste flens of metalen frame zijn nodig op de kanaalranden om de Ultra-sorb flenzen te verbinden, vergeet geen correcte afdichting tussen deze flenzen te voorzien. Gebruik een #12 zelfborende en zelftappende schroef 20mm, met een afstand kleiner dan 305mm. Indien een hoekijzeren frame gebruikt wordt op de sectie van het kanaal, kan een langere schroef nodig zijn.

Bevestig kanaalflens aan bovengedeelte

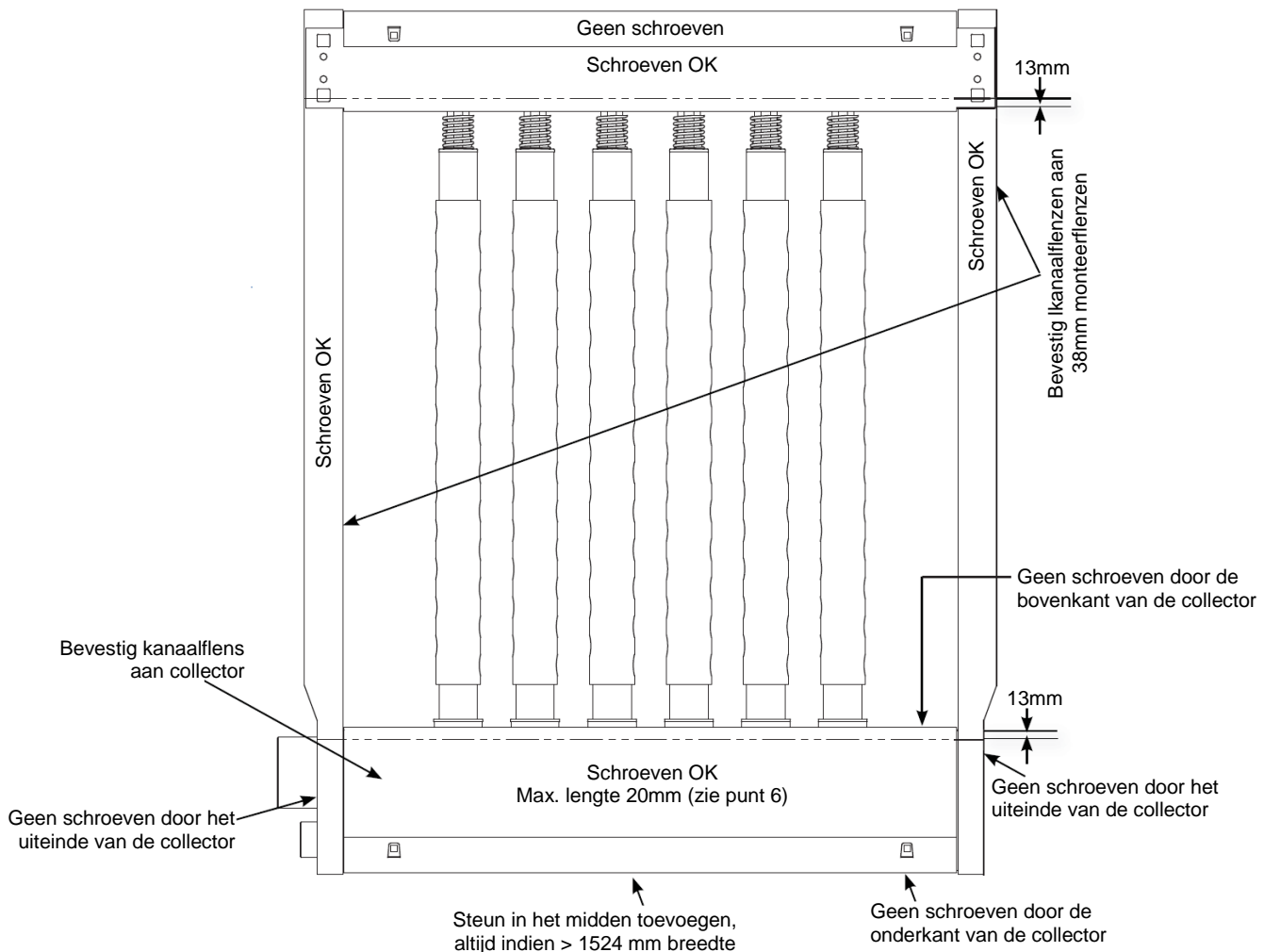
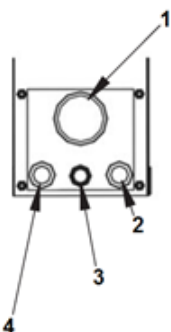


Fig. 9 Ultra-sorb Model XV in een leiding (enkel horizontale luchtstroom)



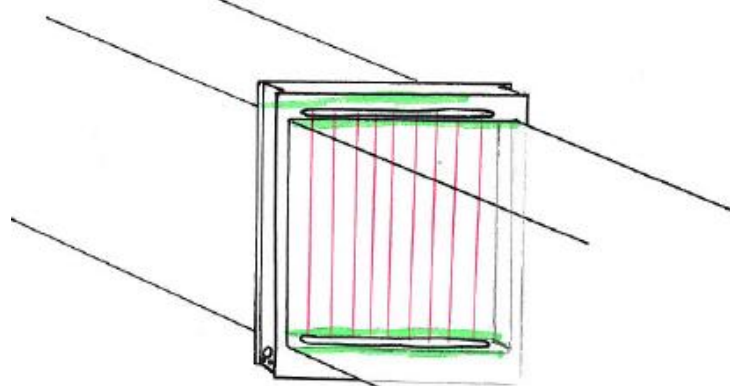
Aansluitingen van collector

1. Toevoer bevochtigingsstoom: 1" of 2" BSP, afhankelijk van maximum stoomcapaciteit.
2. Uitgang van condensaat onder druk (3/4" BSP binnendraad)
3. Vlotterschakelaar, optionele collector overloop/toegangspoort (1/2" BSP binnendraad)
4. Ingang stoom onder druk (3/4" BSP binnendraad)

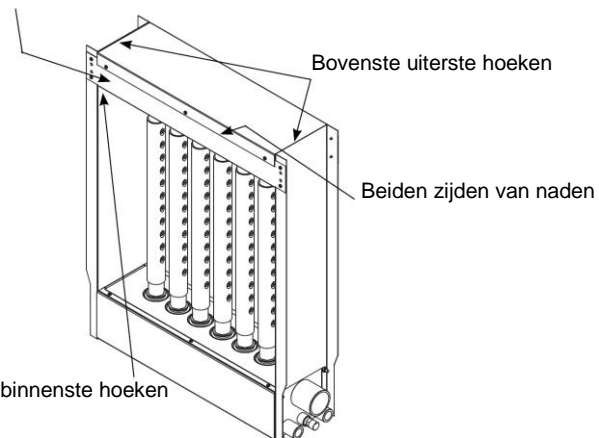
#### Nota's:

1. Exclusief stoomtoevoerbuizen naar unit en leidingen.
2. Lansen zijn beschikbaar op 76, 102, 152, 229 en 305mm tussenafstand.
3. Ultra-sorb panelen worden volledig gemonteerd geleverd voor alle maten tot 2490mm hoogte. Op aanvraag kunnen deze eveneens ongemonteerd geleverd worden.
4. Standaard maten zijn 305 x 305mm tot 3660 x 3660mm, in stappen van 25mm. Grotere maten zijn beschikbaar.
5. Installeer het paneel horizontaal. Indien een afloop niet kan vermeden worden, zorg dat deze drainerend opgesteld is.
6. Boor en schroef enkel door de collector waar aangegeven. Schroeven en boringen mogen niet meer dan 20mm diep in de collector gaan. Gebruik 1/4-20 moeren en bouten of #12 zelfborende en zelftappende schroeven voor de montage van de Ultra-sorb op een metalen steunframe.

Na installatie van het paneel, dient dit nog luchtdicht worden afgewerkt van binnenuit. U dient hiertoe een toegangsluik te voorzien, best zo dicht mogelijk stroomafwaarts het paneel, zodat u na installatie deze eventuele ontstane luchtspleten nog kunt bereiken en afdichten. Bij installatie van het paneel kunnen op onderstaand aangeduide plaatsen in het groen luchtlekkages ontstaan indien niet voldoende afgedicht.



Perimeter van bovenste stuk langs de flens



Bovenste uiterste hoeken

Beiden zijden van naden

Vier binnenste hoeken

Ultra-sorb panelen die in een kanaalsectie staan moeten verzegeld worden met HVAC silicone of een gelijkaardige weerbeschermer om luchtlekkage te voorkomen. Ze moeten verzegeld worden op de getoonde locaties.

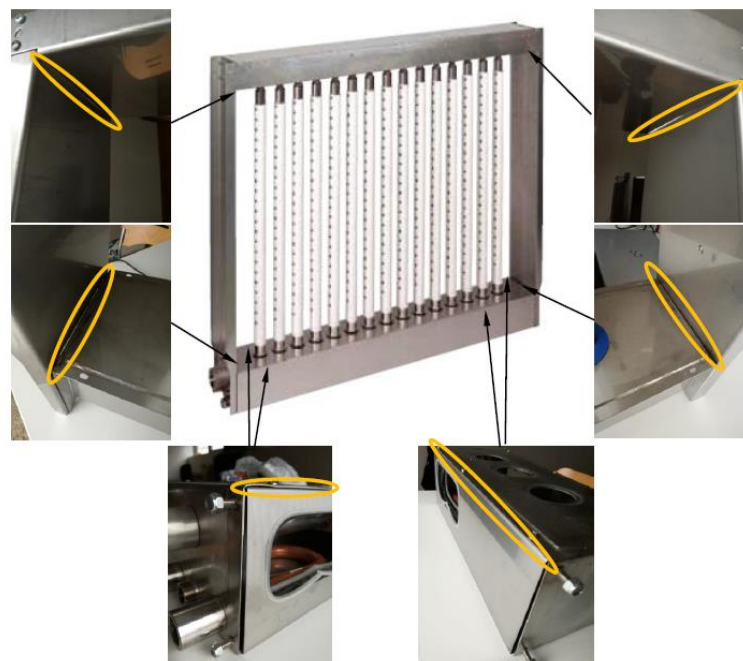


Fig. 10 Aandacht voor luchtlekkages bij installatie

### 2.4.9. Montage in een luchtgroep

Metalen steunframes moeten vastgemaakt worden aan de omranding van de luchtgroep. Bij het monteren van de Ultra-sorb op een metalen steunframe, gebruik ¼-20 moeren en bouten of #12 zelfborende en zelftappende schroeven. De vastschroefafstand mag niet groter zijn dan 150mm.

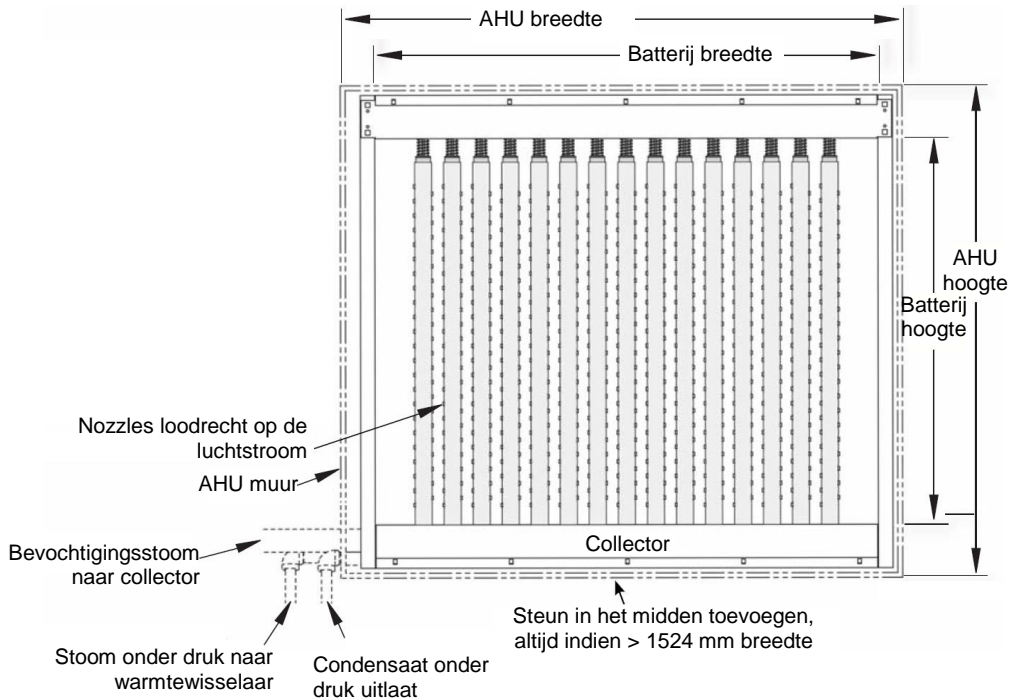
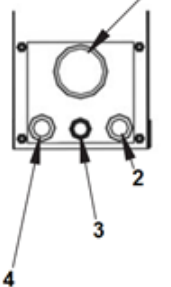


Fig. 9 Ultra-sorb Model XV in luchtgroep (enkel horizontale luchtstroom)

Aansluitingen van collector



1. Toevoer bevochtigingsstoom: 1" of 2" BSP, afhankelijk van maximum stoomcapaciteit.
2. Uitgang van condensaat onder druk (3/4" BSP binnendraad)
3. Vlotterschakelaar, optionele collector overloop/toegangspoort (1/2" BSP binnendraad)
4. Ingang stoom onder druk (3/4" BSP binnendraad)

#### Opgelet

#### Gebruik een reserve moersleutel

Gebruik een reserve moersleutel op alle sanitaire aansluitingen. Indien niet gebruikt, kan er schade toegebracht worden aan de Ultra-sorb Model XV

#### Nota's:

1. Stippenlijn betekent dat dit voorzien wordt door de installateur.
2. Exclusief stoomtoevoerbuisen naar unit en leidingen.
3. Lansen zijn beschikbaar op 76, 102, 152, 229 en 305mm tussenafstand.
4. Ultra-sorb panelen worden volledig gemonteerd geleverd voor alle maten tot 2490mm hoogte. Op aanvraag kunnen deze eveneens ongemonteerd geleverd worden.
5. Standaard maten zijn 305 x 305mm tot 3660 x 3660mm, in stappen van 25mm. Grotere maten zijn beschikbaar.
6. Warmtewisselaar heeft minstens 35 kPA stoomdruk nodig.

#### Montage in een luchtgroep

- Metalen steunframes moeten vastgemaakt worden aan de omkasting van de luchtgroep.
- Boor en schroef enkel door de collector waar aangegeven in Fig. . Schroeven en boringen mogen niet meer dan 20mm diep in de collector gaan.
- Gebruik ¼-20 moeren en bouten of #12 zelfborende en zelftappende schroeven.
- De vastschroefafstand mag niet meer dan 150mm zijn.
- Indien de Ultra-sorb Model XV geïnstalleerd wordt in bypass luchttoepassingen, voorzie extra versterking aan de niet-ondersteunde zijde(s).
- Installeer het paneel horizontaal. Indien een afloop niet kan vermeden worden, zorg dat deze drainerend opgesteld is.

## 2.5 Aanbevelingen en stoomtoevoer

### Droogste stoom

Om de droogste stoom te bekomen, tak de bevochtigingsstoom af bovenaan de hoofdstoomleiding (en niet onderaan of aan de zijkant).

### Luchtstroom flowswitch

Gebruik een luchtstroom flow switch om te voorkomen dat bevochtigingsstoom de collector binnentreedt wanneer er geen lucht beweegt door het kanaal.

### Hoge limiet hygrostaat

Om oversaturatie te voorkomen, gebruik een hoge limiet (in het kanaal gemonteerde) hygrostaat (Fig. 4). Monteer dit 3 tot 4.5m stroomafwaarts van het Ultra-sorb paneel en stel het in op 80 tot 90% RH.

### Toevoer van stoom onder druk in de warmtewisselaar

Stoomdruk voor stoom dat de warmtewisselaar binnentreedt, moet minstens 35 kPa zijn om condensaat te verdampen in de collector.

### Geïntegreerde warmtewisselaar

- Ultra-sorb Model XV heeft een geïntegreerde warmtewisselaar om condensaat onder druk te zetten en naar 300mm per 6.9 kPa stoomdruk te brengen.
- Stoomdruk dat de warmtewisselaar binnenkomt moet minstens 35 kPa bedragen.
- Condensaat kan afgevoerd worden naar het hoofdcondensaatcircuit.

## 2.6 Bediening

### Configuratie van het dispersiepaneel bevestigen

Het Ultra-sorb XV dispersiepaneel gebruikt een ingebouwde warmtewisselaar om condensaat te condenseren in het bevochtigingsproces. Voor maximale energie-efficiëntie, is hiervoor een unieke controlesequentie nodig die een twee-positie afsluitklep bedient voor de warmtewisselaar, en een modulerende klep voor bevochtigingscontrole. Een condenspot aan de uitgang van de collector van het dispersiepaneel voorziet een effectieve afvoering van het condensaat.

## 3. Werking

### 3.1. Werking van de Ultra-sorb XV

1. Stoomtoevoer: Bevochtigingsstoom van de modulerende stoomklep komt binnen in de collector via de stoomingang.
2. Collector: Bevochtigingsstoom stroomt doorheen de geïsoleerde collector, via de Hoge efficiëntie buizen, in de luchtstroom.
3. Warmtewisselaar: Stoom onder druk treedt binnen in de warmtewisselaar. De warmtewisselaar verdampt condensaat gecreëerd door dispersie. Condensaat onder druk keert terug naar de ketel via het hoofdcondensaatnet.

### 3.2. Check-list opstart

1. Zorg ervoor dat alle component aansluitingen volledig zijn.
2. Zorg voor een bevochtigingsvraag door een vraagsignaal naar de controlekleppen te sturen.
3. Laat stoom toe in de warmtewisselaar. Controleer de aansluitingen op lekkages.
4. Start de modulerende stoomklep op en controleer voor leidinglekkages.
5. Verzekeer u dat de condenspotten werken.
6. Controleer de lansen op lekkages.
7. Verzekeer u dat de nozzles van de lansen in een correcte hoek staan t.o.v. luchtstroom. Zie Fig. 8.
8. Controleer op andere lekkages aan de collectoraansluitingen.
9. Werking van de warmtewisselaar: zorg ervoor dat de werkdruk van de stoom minstens 35 kPa is.

#### Opgelet

**Verwijder de doorzichtige beschermlaag ; verwijder de witte PVDF isolatie niet !**

De hoge-efficiëntie buizen worden beschermd door een doorzichtige laag polymeerfilm gedurende de productie, levering en installatie. Verwijder de polymeer beschermlaag alvorens de opstart, door langs de nozzles te trekken.



### 3.3. Werkingsgegevens

#### Absorptieafstand

De absorptieafstand is de afstand stroomafwaarts van het dispersiepaneel, tot het punt waar andere componenten niet bevochtigd worden. De huidige ontwerpvoorwaarden kunnen verschillen van de voorwaarde gebruikt voor de systeemontwikkeling.

- De stijging in RH ( $\Delta RH$ ) tussen de binnenkomende en weggaande lucht is direct gelinkt aan de absorptieafstand. Wanneer  $\Delta RH$  toeneemt, moet er meer waterdamp verspreid worden in de lucht, waardoor de absorptieafstand toeneemt.
- Ongelijke luchtstroom doorheen de diameter van het Ultra-sorb paneel kan resulteren in een ongelijke menging van stoom met lucht, waardoor de absorptieafstand toeneemt.
- Er zal een kleine drukval ontstaan stroomafwaarts van het Ultra-sorb paneel, afhankelijk van de luchtdensiteit, de snelheid en de lans tussenafstand. Zie Tabel 3.

#### Opgelet

**Installeer de Ultra-sorb niet stroomopwaarts van een filter.**

Indien dit toch noodzakelijk is, consulteer Spirax Sarco of uw lokale Spirax Sarco vertegenwoordiger.

Tabel 3 Ultra-sorb drukval

Luchtsnelheid in de kanalen (13°C op zee-niveau)	Lans tussenafstand		
	75mm – 38mm (Pa)	105mm – 50mm (Pa)	150mm – 38mm (Pa)
2.54	8.3	8.3	1.3
5.08	30.2	30.2	5.1
7.62	59.2	59.2	11.5

Opmerking : Ultra-sorb panelen met 225mm of 300mm lans tussenafstand hebben geen meetbare drukval.

## 4. Onderhoud

### 4.1. Filters, condenspotten en kleppen

#### Filters

Controleer minstens twee maal gedurende het eerste jaar. Indien vuil, controleer frequenter.

#### Condenspotten

Controleer minstens twee maal per jaar of de condenspotten correct werken. Een geblokkeerde condenspot is op kamertemperatuur. Een condenspot die doorblaast is warm en maakt lawaai, en de uitlaatleiding is tot 9m ver warm. Een werkende condenspot is warm en maakt geluid in intervallen, de uitlaatleiding wordt progressief kouder vanaf de condenspot.

#### Kleppen

- Elektrisch: controleer jaarlijks of de klep vrij beweegt, de stoom goed afsluit en dat er geen lekkages zijn.

- Pneumatisch: controleer jaarlijks of de klep de stoom goed afsluit, de steelpakking geen stoom lekt en het servomotor diafragma geen lucht lekt.

#### Lansen

- Indien er duidelijk stoom of condensaat aan het dichtingsoppervlak te zien is, vervang de dichting.
- Controleer het isoleermateriaal op vuil en vlekken; reinig voorzichtig met een vochtige doek en zeepwater of een verdunde niet-toxische biologisch afbreekbare reiniger/ontvetter. Reinig het isoleermateriaal niet met een hogedrukreiniger; rechtstreekse blootstelling hieraan kan schade veroorzaken.

## 4.2. De bevochtiger ontkalken

### Warmtewisselaar

Een stoombron van slechte kwaliteit kan ervoor zorgen dat vuiligheid opstapelt in de warmtewisselaar, waardoor regelmatige reiniging nodig is. Na 2000 uur werking, verwijder een lans en controleer of de warmtewisselaar bedekt is met materiaal restanten.

Materiaal restanten kunnen verwijderd worden van de warmtewisselaar met de Ontkalkoplossing voor DriStroom Bevochtigers, beschikbaar bij uw Spirax Sarco vertegenwoordiger. Dit is de enige reiniger/ontkalker die gebruikt mag worden op de DriStroom bevochtigers. Gebruik van andere reinigers/ontkalkers kan uw garantie laten vervallen.

De gebruiksinstructies van de Ontkalkoplossing voor DriStroom Bevochtigers bevatten belangrijke informatie over het gebruik, mengsels, timing en pH testing.

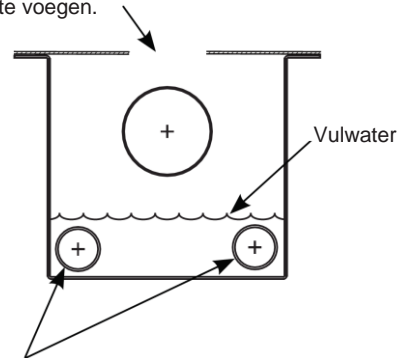
Volgende instructies gelden eveneens bij de Ultra-sorb Model XV:

1. Voorzie een 1/2" BSP draad afvoerslang in een 1/2" BSP poort. Verzekert u dat de slang tot aan een emmer of afloop geraakt, en zorg er voor dat het uiteinde van de slang zich boven de aansluiting bevindt.
2. Verwijder een lans en giet water in de collector zodat de warmtewisselaar onder water staat (zie Fig. 10).
3. Voeg 30ml van de oplossing toe per 300mm collectorlengte. Voor een 3660mm collector heeft u 3.8 liter van de oplossing nodig.
4. Na het uitvoeren van de ontkalkprocedure zoals beschreven in de gebruiksinstructies en alvorens de heropstart: spoel en leeg de collector vier keer zodat alle ontkalkoplossing uit het systeem verdwenen is.

#### Opgelet

**De Ontkalkoplossing voor DriStroom Bevochtigers is corrosief.** Lees en volg alle waarschuwingen en instructies die ermee geleverd worden.

Giet water in de collector via de opening voor de lans, zodat de warmtewisselaar onder water staat alvorens de ontkalker erbij te voegen.



Warmtewisselaar

Fig. 10 Doorsnede van de collector

## 4.3. Reservedelen

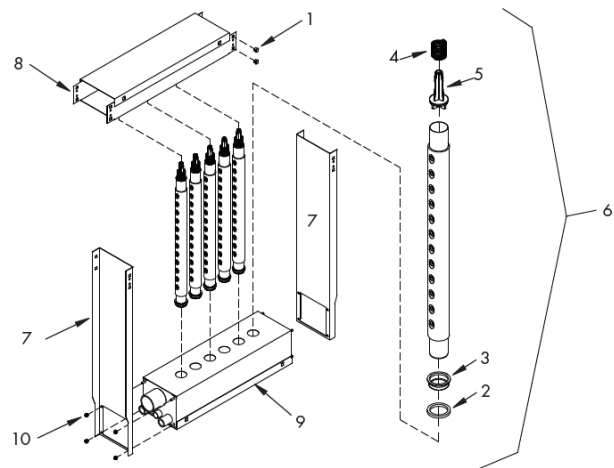


Fig. 11 Reservedelen voor de Ultra-sorb Model XV

Tabel 4 Reservedelen voor de Ultra-sorb Model XV

Nr.	Beschrijving	Onderdeel nr.
1	Schroeven, frame (set van 4)	191170-010
2	O-ring, vierkant 1.35" ID (set van 10)	191170-015
	O-ring, vierkant 1.77" ID (set van 10)	191171-015
3	Ring, buisuiteinde, 1.5" (set van 1)	207010-001
	Ring, buisuiteinde, 1.5" (set van 5)	191170-020
	Ring, buisuiteinde, 2.0" (set van 1)	207010-002
4	Ring, buisuiteinde, 2.0" (set van 5)	191171-020
	Veer, compressie, RVS (set van 1)	501460-001
5	Veer, compressie, RVS (set van 5)	191170-025
	Plug, buisuiteinde, 1.5" (set van 1)	310260
6	Plug, buisuiteinde, 1.5" (set van 5)	191170-030
	Plug, buisuiteinde, 2.0" (set van 1)	310261
	Plug, buisuiteinde, 2.0" (set van 5)	191171-030
6	Lans-geheel	TBC
7	Flens, zijde	TBC
8	Flens-geheel, top	TBC
9	Collector-geheel	TBC
10	Moer, 1/4-20 (set van 4)	191170-035
	HVAC afdichtmiddel voor leidingtoepassingen	TBC



#### 4.4. Foutopsporing

Tabel 5 Foutopsporing Ultra-sorb Model SV

<b>Bevochtiger laat water toe in het kanaal</b>	
Mogelijke oorzaak	Oplossing
Geen dichting of kapotte dichting	Vervang de dichting
Foute installatie van lans	Verzeker u dat de lans correct geïnstalleerd is. Zie Fig. 2
Stoombevochtiging is groter dan de capaciteit per lans	Verzeker u dat de bevochtiging 19.5 kg/h of minder is per lans. Nota: Voor panelen met een hoogte kleiner dan 340mm, consulteer Spirax Sarco
Water in de stoomleiding, door dat ketelwater met stoom vrijkomt (priming)	Zoek naar de oorzaak van de priming en los dit op
Condenspot werkt niet correct	Vervang, herstel of reinig de condenspot Indien het hoofdcondensaatnet overbelast is, zoek een alternatieve dreineermethode
Foutieve leidingen aan de bevochtiger	Corrigeer de leidingen, zoals getoond op p. 2.
Waterslagen in de stoomleiding, doordat condensaat verzamelt op een laag, niet gedraineerd punt in de leiding	Installeer uitlaten en condenspotten waar nodig.
Inadequate condenspot capaciteit	Vervang met een grotere condenspot
Warmtewisselaar is aangekoekt of vuil	Spoel de collector. Zie p. 8
Condensaatopstapeling in de collector	Verhoog de stoomdruk in de warmtewisselaar
<b>Bevochtiging is hoger dan de instelling van de hygrostaat</b>	
Mogelijke oorzaak	Oplossing
Controleklep sluit niet volledig	Zie foutopsporing in de desbetreffende IM
Verkeerde plaatsing of foutieve bevochtigungscontroller	Vervang of verplaats collector, volgens aanbevelingen
Slechte locatie van controle componenten	Verplaats volgens aanbevelingen
Niet compatibele controle componenten	Vervang volgens aanbevelingen
Pumping van controleklep	Capaciteit van bevochtiger is over gedimensioneerd; verander naar een kleinere klep Drukreducerklep controleert de stoomdruk niet correct; herstel of vervang Keteldruk varieert te sterk; pas aan Controleer ventilators, dempers, VAV, etc.
Te veel volume aan de buitenkant	Gemengde luchttoevoer formule : (% buitenlucht) x (vochtgehalte) + (% terugkeerlucht) x (vochtgehalte) = gemengde luchttoevoer in kg/100 m <sup>3</sup> /h
<b>Lucht kan de vrijgelaten stoomhoeveelheid niet absorberen</b>	
Mogelijke oorzaak	Oplossing
Bevochtiger werkt wanneer de blazer uit staat	Zorg voor vergrendeling
Pumping van de klep	Zie "controleklep pompt" hierboven.
Luchttemperatuur in kanaal is te laag voor de stoomhoeveelheid	Verhoog de luchttemperatuur in het kanaal
<b>Bevochtiger maakt lawaai</b>	
Mogelijke oorzaak	Oplossing
Te hoge stoomdruk	Verminder druk
Paneel vibreert	Schroef het geheel en/of monteerhardware vast
<b>Kanaal verliest statische druk stroomafwaarts van het Ultra-sorb paneel</b>	
Mogelijke oorzaak	Oplossing
Onvolledige afdichting daar waar Ultra-sorb frame het kanaal doorboort	Verzegel al de paneelhoeken en alle breuken tussen paneel en kanaal/fenzen. Zie Fig. 8.
<b>Ruimtebevochtiging bereikt het hygrostaat instelpunt niet</b>	
Mogelijke oorzaak	Oplossing
Te lage stoomdruk	Verhoog
Manuele stoomklep is gedeeltelijk gesloten	Open
Zeef gedeeltelijk verstopt	Reinig
Te lage keteldruk	Verander instellingen
Drukreducerklep controleert de stoomdruk niet accuraat	Herstel of vervang
Keteldruk varieert te sterk	Verander instellingen
Foutieve leidingen	Corrigeer de leidingen, volgens p. 2.
Ondergedimensioneerde stoomleiding	Vervang leiding
Modulerende controleklep opent niet volledig	Zie desbetreffende IM
Foutieve spanning controleklep	Vervang componenten zodat alle componenten compatibel zijn
Foutief controlesignaal	Vervang componenten
Foutieve bevochtigingssensor	Vervang
Bevochtigungscontroller niet correct gekalibreerd of defect	Herstel of vervang
Lucht lekkage in de servomotor	Herstel of vervang diafragma
Te lage controle luchtdruk	Pas druk aan
Temperatuur controleschakelaar heeft geen invloed op de modulerende stoomklep	Consulteer spirax sarco om na te gaan of het geïnstalleerde paneel correct is voor de toepassing

Condensaatophoping in de leiding		
Mogelijk oorzaak		Oplossing
Vreemd materiaal zorgt ervoor dat de controleklep niet kan sluiten		Reinig of vervang klep
Paneel is te dicht tegen interne apparaten (dempers, draaikleppen, etc.) gemonteerd		Verplaats paneel naar een punt meer stroomopwaarts van de interne apparaten. Zie 'kies een locatie' op p. 3. Meer lansen verkort de absorptieafstand. Consulteer Spirax Sarco om het totaal benodigde lansen na te gaan.
Niet-geïsoleerd kanaal loopt langs het onverwarmde gebied (lage leidingoppervlakte temperatuur)		Isoleer de kanalen

## 5. Productomschrijving

De naamgeving van het paneel omschrijft voor welke opties is gekozen, zie onderstaande tabel.

Model	XV	Ultrasorb XV paneel	XV
Locatie	A	AHU of luchtbehandelingskast	A
	D	Luchtkanaal	
Breedte waarvoor het paneel voorzien is	Wxxxx	in mm	W1250
Hoogte waarvoor het paneel voorzien is	Hxxxx	in mm	H1250
Materiaal frame	G	Gegalvaniseerd staal	F4
	F4	Roestvast staal 304	
Materiaal collector en lansen	C4	Roestvast staal 304	C4
Type lansen	1	1,5" lansen	2
	2	2" lansen	
Aantal lansen	Lxx		L8
Aansluiting stoomtoevoer	1	1" BSP aansluiting	2
	2	2" BSP aansluiting	

Voorbeeld: Ultrasorb XV – A – W1250 – H1250 – F4 – C4 – 2 – L8 – 2